



SUPERCONTINUUM

LE LASER BLANC TRÈS HAUTE PUISSANCE

#MOTS CLEFS

Laser
Polychromatique
Spectroscopie
Microscopie

CONTEXTE

● Contrairement aux lasers traditionnels qui ne délivrent qu'une longueur d'onde, les sources de supercontinuum sont des lasers délivrant un faisceau de lumière polychromatique c'est-à-dire à multi longueurs d'onde. La génération d'un tel faisceau lasers est basé sur la gestion de fibre optique dopée non-linéaire.

Estimé actuellement à 50 millions d'euros, le marché du supercontinuum est principalement porté par des applications dans la microscopie ou dans la cytométrie.

TECHNOLOGIE

● L'invention est basée sur une modification profonde des structures optiques classiques de génération de continuum. Ici la fibre optique non linéaire, habituellement cœur du système de génération de continuum, est remplacé par un nouvelle élément apte à supporter de très grande puissance d'excitation.

● un module électro-optique est associé à ce nouveau milieu amplificateur permettant un contrôle des profils spectraux sur l'ensemble de la propagation dans le milieu amplificateur.

BÉNÉFICES

- Augmentation très significative de la puissance énergétique délivrée
- Bande spectrale étendue
- Limitation de la distorsion du profil spectral

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

- Cette invention a fait l'objet d'un dépôt de brevet en 2016.

PARTENARIAT RECHERCHÉ

Licensing

ÉQUIPE DE RECHERCHE

Université de Limoges
Laboratoire XLIM
Groupe de Vincent Couderc de
l'Université de LIMOGES (XLIM).

LA SATT GRAND CENTRE

Société d'Accélération du
Transfert de Technologie ayant
pour mission de valoriser et de
transférer aux entreprises des
innovations issues de la recherche
publique.

CONTACT

Natacha OLIVIER

Tél. +33(0)6 64 42 44 07
Mail : natacha.olivier@sattgc.com

8, rue Pablo PICASSO
63000 CLERMONT-FERRAND

www.sattgc.com